

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 2001-283553

(43)Date of publication of application : 12.10.2001

(51)Int.Cl.

G11B 23/03
// G11B 17/04

(21)Application number : 2000-094612

(71)Applicant : SONY CORP

(22)Date of filing : 30.03.2000

(72)Inventor : SANADA YOTARO
KUSUI YOSHIO

(54) DISK CARTRIDGE

(57)Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To obtain a disk cartridge which is capable of making plural disk cartridges having different thicknesses correspondent with one cartridge holder and may be held without clattering in a thickness direction.

SOLUTION: The disk cartridge comprises the first disk cartridge which is stowed with disks of different disk diameters into respective cartridge casings having different sizes and thicknesses and is stowed with the disk 5 of a large diameter disk within the cartridge casing having a thickness and the second disk cartridge which is stowed with the disk of the small disk diameter into the cartridge casing thinner than the cartridge casing of the first disk cartridge. The second disk cartridge has the thickness uniform over the entire part. The first disk cartridge 1 is provided with a level difference from an upper half side on the side outer than the segment where the disk is housed, by which the thickness thereof is made thin as same as the thickness of the second disk cartridge. The first disk cartridge 1 and the second disk cartridge are held by a pair of the right and left disk holders 33 having a U shape in section.

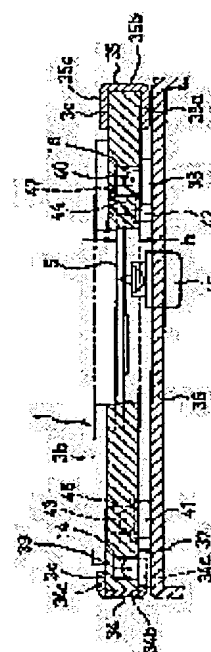


図1は、本発明のディスクカートリッジの一例を示す断面図である。図2は、図1のディスクカートリッジの他の一例を示す断面図である。図3は、図1のディスクカートリッジの他の一例を示す断面図である。図4は、図1のディスクカートリッジの他の一例を示す断面図である。図5は、図1のディスクカートリッジの他の一例を示す断面図である。図6は、図1のディスクカートリッジの他の一例を示す断面図である。図7は、図1のディスクカートリッジの他の一例を示す断面図である。図8は、図1のディスクカートリッジの他の一例を示す断面図である。図9は、図1のディスクカートリッジの他の一例を示す断面図である。図10は、図1のディスクカートリッジの他の一例を示す断面図である。図11は、図1のディスクカートリッジの他の一例を示す断面図である。図12は、図1のディスクカートリッジの他の一例を示す断面図である。図13は、図1のディスクカートリッジの他の一例を示す断面図である。図14は、図1のディスクカートリッジの他の一例を示す断面図である。図15は、図1のディスクカートリッジの他の一例を示す断面図である。図16は、図1のディスクカートリッジの他の一例を示す断面図である。図17は、図1のディスクカートリッジの他の一例を示す断面図である。図18は、図1のディスクカートリッジの他の一例を示す断面図である。図19は、図1のディスクカートリッジの他の一例を示す断面図である。図20は、図1のディスクカートリッジの他の一例を示す断面図である。図21は、図1のディスクカートリッジの他の一例を示す断面図である。図22は、図1のディスクカートリッジの他の一例を示す断面図である。図23は、図1のディスクカートリッジの他の一例を示す断面図である。図24は、図1のディスクカートリッジの他の一例を示す断面図である。図25は、図1のディスクカートリッジの他の一例を示す断面図である。図26は、図1のディスクカートリッジの他の一例を示す断面図である。図27は、図1のディスクカートリッジの他の一例を示す断面図である。図28は、図1のディスクカートリッジの他の一例を示す断面図である。図29は、図1のディスクカートリッジの他の一例を示す断面図である。図30は、図1のディスクカートリッジの他の一例を示す断面図である。図31は、図1のディスクカートリッジの他の一例を示す断面図である。図32は、図1のディスクカートリッジの他の一例を示す断面図である。図33は、図1のディスクカートリッジの他の一例を示す断面図である。図34は、図1のディスクカートリッジの他の一例を示す断面図である。図35は、図1のディスクカートリッジの他の一例を示す断面図である。図36は、図1のディスクカートリッジの他の一例を示す断面図である。図37は、図1のディスクカートリッジの他の一例を示す断面図である。図38は、図1のディスクカートリッジの他の一例を示す断面図である。図39は、図1のディスクカートリッジの他の一例を示す断面図である。図40は、図1のディスクカートリッジの他の一例を示す断面図である。図41は、図1のディスクカートリッジの他の一例を示す断面図である。図42は、図1のディスクカートリッジの他の一例を示す断面図である。図43は、図1のディスクカートリッジの他の一例を示す断面図である。図44は、図1のディスクカートリッジの他の一例を示す断面図である。図45は、図1のディスクカートリッジの他の一例を示す断面図である。図46は、図1のディスクカートリッジの他の一例を示す断面図である。図47は、図1のディスクカートリッジの他の一例を示す断面図である。図48は、図1のディスクカートリッジの他の一例を示す断面図である。図49は、図1のディスクカートリッジの他の一例を示す断面図である。図50は、図1のディスクカートリッジの他の一例を示す断面図である。図51は、図1のディスクカートリッジの他の一例を示す断面図である。図52は、図1のディスクカートリッジの他の一例を示す断面図である。図53は、図1のディスクカートリッジの他の一例を示す断面図である。図54は、図1のディスクカートリッジの他の一例を示す断面図である。図55は、図1のディスクカートリッジの他の一例を示す断面図である。図56は、図1のディスクカートリッジの他の一例を示す断面図である。図57は、図1のディスクカートリッジの他の一例を示す断面図である。図58は、図1のディスクカートリッジの他の一例を示す断面図である。図59は、図1のディスクカートリッジの他の一例を示す断面図である。図60は、図1のディスクカートリッジの他の一例を示す断面図である。図61は、図1のディスクカートリッジの他の一例を示す断面図である。図62は、図1のディスクカートリッジの他の一例を示す断面図である。図63は、図1のディスクカートリッジの他の一例を示す断面図である。図64は、図1のディスクカートリッジの他の一例を示す断面図である。図65は、図1のディスクカートリッジの他の一例を示す断面図である。図66は、図1のディスクカートリッジの他の一例を示す断面図である。図67は、図1のディスクカートリッジの他の一例を示す断面図である。図68は、図1のディスクカートリッジの他の一例を示す断面図である。図69は、図1のディスクカートリッジの他の一例を示す断面図である。図70は、図1のディスクカートリッジの他の一例を示す断面図である。図71は、図1のディスクカートリッジの他の一例を示す断面図である。図72は、図1のディスクカートリッジの他の一例を示す断面図である。図73は、図1のディスクカートリッジの他の一例を示す断面図である。図74は、図1のディスクカートリッジの他の一例を示す断面図である。図75は、図1のディスクカートリッジの他の一例を示す断面図である。図76は、図1のディスクカートリッジの他の一例を示す断面図である。図77は、図1のディスクカートリッジの他の一例を示す断面図である。図78は、図1のディスクカートリッジの他の一例を示す断面図である。図79は、図1のディスクカートリッジの他の一例を示す断面図である。図80は、図1のディスクカートリッジの他の一例を示す断面図である。図81は、図1のディスクカートリッジの他の一例を示す断面図である。図82は、図1のディスクカートリッジの他の一例を示す断面図である。図83は、図1のディスクカートリッジの他の一例を示す断面図である。図84は、図1のディスクカートリッジの他の一例を示す断面図である。図85は、図1のディスクカートリッジの他の一例を示す断面図である。図86は、図1のディスクカートリッジの他の一例を示す断面図である。図87は、図1のディスクカートリッジの他の一例を示す断面図である。図88は、図1のディスクカートリッジの他の一例を示す断面図である。図89は、図1のディスクカートリッジの他の一例を示す断面図である。図90は、図1のディスクカートリッジの他の一例を示す断面図である。図91は、図1のディスクカートリッジの他の一例を示す断面図である。図92は、図1のディスクカートリッジの他の一例を示す断面図である。図93は、図1のディスクカートリッジの他の一例を示す断面図である。図94は、図1のディスクカートリッジの他の一例を示す断面図である。図95は、図1のディスクカートリッジの他の一例を示す断面図である。図96は、図1のディスクカートリッジの他の一例を示す断面図である。図97は、図1のディスクカートリッジの他の一例を示す断面図である。図98は、図1のディスクカートリッジの他の一例を示す断面図である。図99は、図1のディスクカートリッジの他の一例を示す断面図である。図100は、図1のディスクカートリッジの他の一例を示す断面図である。

LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]

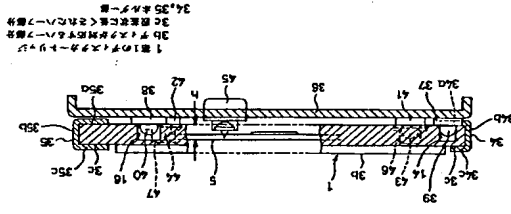
(51) Int. Cl.	機軸記号	FI
G11B 23/03	604	G11B 23/03 604 J 5D046
// G11B 17/04	411	411 B 17/04

審査請求 未請求 請求項の表 3 OL (全 8 頁)

(21) 出願番号	特開2000-94612(P2000-94612)	(71) 出願人	00002185 ソニー株式会社
(22) 出願日	平成12年3月30日 (2000.3.30)	(72) 発明者	東京都品川区北品川6丁目7番35号 廣田 洋太郎
		(72) 発明者	東京都品川区北品川6丁目7番35号 ソニ 株式会社内 緒井 重雄
		(74) 代理人	100080883 一般社団法人 井理士 松隈 秀盛
		Fターム(参考)	5D046 A411 C405 G415 H408

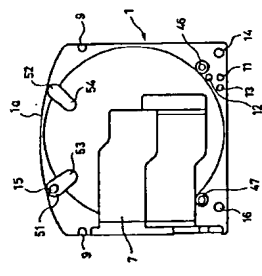
(54) 発明の名称 ディスクカートリッジ

(57) 【要約】
【課題】 厚みの異なる複数のディスクカートリッジを一つのカートリッジホルダーで対応させ、厚み方向にガタ付きなく保持することのできるディスクカートリッジを得る。
【解決手段】 ディスク径の異なるディスクの大きき及び厚みの異なるそれぞれのカートリッジ筐体内に格納され、このうち、ディスク径の大きいディスク5が厚みのあるカートリッジ筐体内に格納されている第1のディスクカートリッジ1と、ディスク径の小さいディスクが第1のディスクカートリッジの内部に格納されている第2のディスクカートリッジ筐体内に格納されている第2のディスクカートリッジ2とから構成され、第2のディスクカートリッジは全体が均一な厚みであり、第1のディスクカートリッジ1は、ディスクが格納されている部分より外側を上ハーフ側から段差を設けて薄くして第2のディスクカートリッジ1及び第2のディスクカートリッジ2の厚みと同一にし、第1のディスクカートリッジ1及び第2のディスクカートリッジ2が断面コ字形状の左右一対のディスクホルダー33で保持されるようにした。

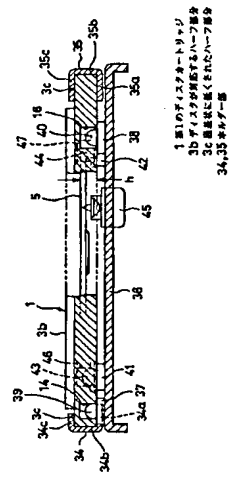


- (2) 【特許請求の範囲】
【請求項1】 読取り及び/又は書き込み方式が同一でディスク径の異なるディスクの大きき及び厚みの異なるそれぞれのカートリッジ筐体内に格納され、ディスク径の大きいディスクが大きく厚みのあるカートリッジ筐体内に格納されている第1のディスクカートリッジと、ディスク径の小さいディスクが上記第1のディスクカートリッジの内部に格納されている第2のディスクカートリッジとから構成され、上記第1のディスクカートリッジ及び上記第2のディスクカートリッジが共通のディスクホルダーで保持されるようにカートリッジ保持面を同一の厚みにしたこととを特徴とするディスクカートリッジ。
【請求項2】 請求項1記載のディスクカートリッジにおいて、上記第2のディスクカートリッジは全体が均一な厚みであり、上記第1のディスクカートリッジはディスクが格納されている部分より外側を薄くして第2のディスクカートリッジの厚みと同一にしたことを特徴とするディスクカートリッジ。
【請求項3】 請求項2記載のディスクカートリッジにおいて、上記第1のディスクカートリッジは、ディスクが格納されている部分より外側を上ハーフ側から段差を設けて薄くし、上記第2のディスクカートリッジの厚みと同一にしたことを特徴とするディスクカートリッジ。
【発明の詳細な説明】
【0001】
【発明の属する技術分野】 本発明は、例えば光ディスクの信号記録層に光ビームを照射し、信号記録層に情報信号を記録あるいは信号記録層に記録された情報信号を再生するようにしたディスクカートリッジに関し、詳しくは、ディスク径の異なるディスクの大きき及び厚みの異なるそれぞれのディスクカートリッジ筐体内に格納されている複数の異なるディスクカートリッジが読取り/書き込み装置に対して選択的に装填される、いわゆるコンパチブル方式であった、これら複数の異なるディスクカートリッジ式であって、これら複数の異なるディスクカートリッジの厚みを同一にすることによって、読取り/書き込み装置の専用カートリッジホルダーに的確に装填できるようにしたものである。
【0002】
【従来の技術】 従来、オーディオ情報や映像情報等の各種情報の記録媒体として、この記録媒体に記録された情報を光ビームを用いて再生し、あるいは記録するようにした光ディスクが提案されている。この種の光ディスクは、カートリッジ筐体内に格納された、いわゆるディスクカートリッジとして広く普及している。
【0003】 一方、ディスクカートリッジが適用される
- (2) 読取り/書き込み装置にあっては、例えばコンピュータ等の情報処理装置に組み込むときの設置スペースを考慮して一層の小型化が要求されている。
【0004】 また、読取り/書き込み装置の小型化のためには、ディスクカートリッジの小型化も必要であり、しかも、ディスクカートリッジの高容量化も要求されている。このため、ディスクカートリッジとしてディスク径の異なるディスクの大きき及び厚みの異なるそれぞれのカートリッジ筐体内に格納されるようにした複数の異なるディスクカートリッジを本発明出願人が先に特願平1-176029号公報により提案している。また、ディスク径の異なるディスクの大きき及び厚みの異なるそれぞれのカートリッジ筐体内に格納されるようにした複数の異なるディスクカートリッジが一つの読取り/書き込み装置に選択的に装填されるようにした、いわゆるコンパチブル方式のディスクカートリッジ装置を本発明出願人が先に特願平1-1-323227号公報等により提案している。
【0005】
【発明が解決しようとする課題】 しかし、上述したディスク径の異なる複数の異なるディスクカートリッジが一つの読取り/書き込み装置に選択的に装填されるようにしたコンパチブル方式では、特にディスク径の異なる厚みの異なる場合、読取り/書き込み装置内でディスクカートリッジを保持するカートリッジホルダーの機構等、設計上種々の問題が生ずる。
【0006】 一般にディスク径の大きいディスクを格納したディスクカートリッジの厚みは、ディスク径の小さいディスクを格納したディスクカートリッジの厚みより小さいディスク径の異なるディスクカートリッジが装填されるそれぞれ専用のカートリッジホルダーを用意する必要がある、あるいは、ディスク径の大きいディスクカートリッジのカートリッジホルダーの中にディスク径の小さいディスクカートリッジのカートリッジホルダーを設ける機構が考えられるが、しかし、それぞれ専用の2つのカートリッジホルダーを用意するのは、機構が煩雑になる上、コスト高になることも予想される。
【0007】 また、別の方法としてディスク径の大きいディスクカートリッジのカートリッジホルダーの中に、ディスク径の小さいディスクカートリッジを装填することとは、ディスク径の小さいディスクカートリッジの厚みは、ディスク径の大きいディスクカートリッジの厚みの薄い分、ディスク径の大きいディスクカートリッジのカートリッジホルダー内で厚み方向にガタ付きが生ずることになり、これを吸収するための機構が必要となるといった問題がある。
【0008】 本発明は、上述したような問題を解消するためになされたもので、厚みの異なるディスクカートリッジを一つのカートリッジホルダーで対応させ確実に保持することのできるディスクカートリッジを得ることを

【図12】

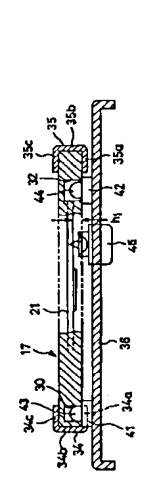


【図9】



1 第1のディスプレイ
2b ディスプレイが設置するパネル面
3c 側面に設けられたパネル面
34, 35 フレーム

【図10】

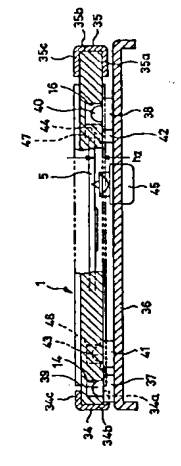


17 第2のディスプレイ
34, 35 フレーム

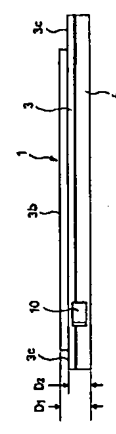
【図11】



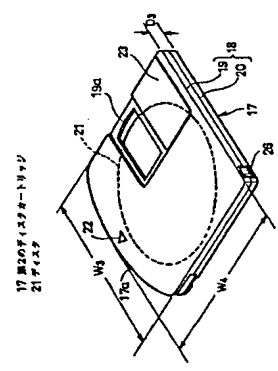
【図13】



【図3】

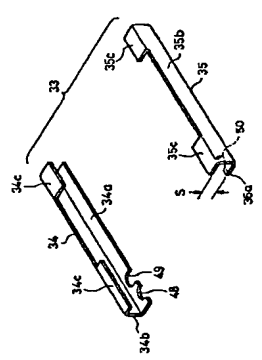


【図4】

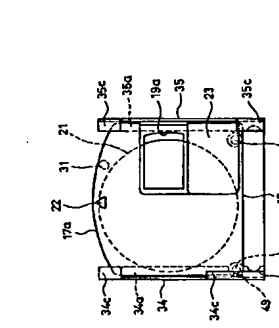


【図6】

33 ディスプレイが設置するパネル面
34, 35 フレーム

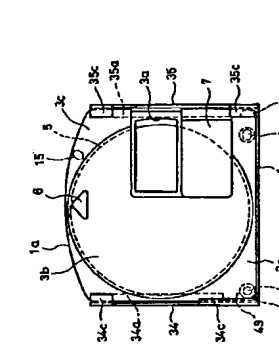


【図8】



17 第2のディスプレイ
33 ディスプレイが設置するパネル面
34, 35 フレーム

【図7】



1 第1のディスプレイ
33 ディスプレイが設置するパネル面
34, 35 フレーム